

## Beiträge zur schlesischen Molluskenfauna.

Von

Dr. V. F r a n z (Helgoland).

### I. Neue Funde.

Das im Folgenden mitgeteilte Verzeichnis neuer schlesischer Molluskenfundorte soll gleich einigen früheren Beiträgen von Goldfuss u. von Merkel<sup>1)</sup> zur Vervollständigung unserer bisherigen Kenntnisse der schlesischen Fauna dienen, die von Merkel im Jahre 1894 zusammengefasst sind und in seiner ganz vorzüglich brauchbaren, namentlich durch musterhafte Exaktheit der Diagnosen ausgezeichneten „Molluskenfauna von Schlesien“<sup>2)</sup> niedergelegt sind.

Eine ganze Anzahl Fundorts-Angaben verdanke ich der grossen Liebenswürdigkeit des Herrn Merkel selbst, für die ich ihm hier meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Diese Angaben sind im Folgenden mit einem (M.) bezeichnet. Die übrigen stammen von mir, und zwar zum grossen Teil schon aus den Jahren 1898 bis 1903.

In der Anwendung der Begriffe „varietas“ und „Form“ folge ich nach Möglichkeit den Definitionen, die Buchner<sup>3)</sup> giebt. Sie sind das Beste, was hierüber meines Wissens in der malakozoologischen Literatur geschrieben ist. Der Begriff „varietas“ ist nach Buchner nur dann am Platze, wenn am Fundort der fraglichen Exemplare n u r solche und keine

---

<sup>1)</sup> Goldfuss, O., Beiträge zur Molluskenfauna Schlesiens, Nachrichtsbl. d. Dtsch. malakozoologischen Gesellschaft 1895. — Merkel, E., Zur Fauna der schlesischen Bivalven. Sb. d. Schles. Gesellsch. f. vaterländ. Kultur. 75. Jahresber., Breslau 1898. — Derselbe, Mitteilung aus dem Gebiet der schlesischen Molluskenfauna, ibid. 77. Jahresber. Breslau 1899. — Goldfuss, O., Beiträge zur Molluskenfauna Schlesiens. Nachrichtsbl. etc. 1904.

<sup>2)</sup> Merkel, E., Molluskenfauna von Schlesien. Breslau 1894.

<sup>3)</sup> Buchner, O., *Helix pomatia* L. Revision ihrer Spielarten etc. Jahresber. d. Ver. f. vaterl. Naturkunde in Württemberg. Stuttgart 1899.

anderen Formen gefunden werden. Er kommt also nur solchen Formen zu, welchen die Abweichungen vom Typus dauernd eigen sind. Demnach kann er, was auch Buchner zugiebt, selbst für Albinos angewandt werden, vorausgesetzt, dass diese an ihren Fundorten die typische Form vertreten, wie dies z. B. in Schlesien mit der albinen *Helix carpathica* der Fall ist. Unzulässig ist dagegen die Bezeichnung „varietas“ für individuelle Formenspiele, die sich neben der Stammform am gleichen Fundorte finden und mit ihr durch allerlei Zwischenformen verbunden sind, wie z. B. die verschiedenen Gehäuseformen der *Limnaea stagnalis*. Wie alle Definitionen der induktiven Naturwissenschaften, sind indessen auch die Buchnerschen nicht völlig scharf umgrenzt. So möchte ich die Bezeichnung *varietas* aufrecht erhalten für die als *var. viridula* bezeichnete Abänderung der *Hyalina pura*, die zwar meist nur neben der Stammform vorkommt, aber diese an Häufigkeit oft übertrifft und nicht mit ihr durch Uebergänge in Verbindung steht, also streng genommen unter keine der genannten Definitionen fällt. Mit demselben Rechte glaube ich auch die *Limnaea palustris var. corvus* als Varietät aufrecht erhalten zu dürfen, auch wenn sie, wie an der Hundsfelder Chaussee bei Breslau, im gleichen Gewässer vorkommt wie die von ihr scharf geschiedene Stammform. Selbst ein kleines Gewässer muss wohl je nach Pflanzenwuchs und andern Bedingungen verschiedene Gehäuseformen hervorbringen können, mögen diese nun erblich sein oder nicht. In einem andern Gewässer derselben Gegend, welches *Limnaea ovata* in der grossen *var. inflata* bewohnt, fand ich gelegentlich auch einige Exemplare der extrem kleinen *var. succinea*. Uebergänge zwischen beiden wurden auch hier nicht beobachtet, und die Bezeichnung „Varietät“ scheint mir daher auch hier am Platze.

Für Albinos schlägt Buchner im allgemeinen die Bezeichnung „*egeneratio*“ vor, worin ihm wohl jeder beipflichten

könnte, ebenso wie in den Ausdrücken „eformatio“ für Monstrositäten, Skalariden etc. und „aberratio“ für falschgewundene Tiere. Indessen haben sich die genannten Bezeichnungen bisher kaum eingebürgert, und man kommt auch ohne sie gut aus, wofern man Buchner nur darin folgt, dass man für diese Abänderung die Bezeichnung „Varietät“ geflissentlich meidet.

Abkürzungen: E. bedeutet die schlesische Ebene, G. das schlesische Gebirge.

---

*Daudebardia rufa* Fer. G. Moschwitzer Buchwald bei Heinrichau (M.) -- *D. brevipes* Fer. Moschwitz (M.)

*Amalia marginata* (Drap). G. Hornschloss im Waldenburger Gebirge.

*Limax maximus* L. var. *cinereus* Lister. E. In Gärten der Moltkestrasse und der Kohlenstrasse in Breslau.

*L. tenellus* Nils. E. Wald zu Schön-Ellguth bei Breslau, neu für die schlesische Ebene. Die Bestimmung der Exemplare wurde mir durch den verstorbenen Präsidenten D. F. Heynemann gütigst bestätigt. G. Annakapelle im Riesengebirge (M.).

*L. schwabi* v. Frauenfeld. G. Steingraben im Altvatergebirge. Die in den Karpathen heimische Schnecke war bisher in Schlesien nur im Wolfsgrund gefunden worden, scheint aber doch weiter im schlesischen Gebirge verbreitet zu sein.

*Vitrina diaphana* Drap. G. Schüllerermühle im Weistritzthale bei Breslau. Im Odergenist bei Ohlau. In Anschwemmungen bei der „Schwarzen Lache“ unweit Tresschen bei Breslau.

*Hyalina glabra* Stud. G. Kynast (M.). — *H. cellaria* Müller. G. Hornschloss (M.); var. *sylvatica* Mörch. G. Moschwitz (M.), Neu für Schlesien. — *H. nitens* Mich. G. Niederlomnitz im Glatzer Gebirge. Hornschloss;

*f. beryllus* West. G. Moschwitz (M.). Neu für Schlesien.  
*H. pura* Ald. E. Schön-Ellguth. G. Moschwitz (M.). — Lehm-  
wasser im Waldenburger Gebirge: var. *viridula* Mke.  
E. Schön-Ellguth.

*Vitrea crystallina* Müll. E. Odergenist bei  
Treschen und Ohlau. Morgenau bei Breslau (M.). Sybillen-  
ort. — *V. subrimata* Reinh. G. Roter Grund beim  
Lehmwasser. G. Reichenstein. (M.). — *V. diaphana*  
Stud. G. Moschwitz (M.). Riesengrund (M.). Hornschloss-  
berg.

*Conulus fulvus* Müll. E. Schön-Ellguth. Oder-  
genist bei Morgenau (nur ein sehr grosses Exemplar). Mosch-  
witz (M.).

*Arion minimus* Srth. E. Schön-Ellguth. Die  
Bestimmung der Exemplare wurde mir durch Herrn  
Prof. Simroth selbst freundlichst bestätigt. Neu für  
Schlesien.

*Patula ruderata* Stud. G. Eulengrund (M.).

*Helix aculeata* Müll. E. Park von Lissa (M.).  
Münsterberger Stadtwald (M.). G. Moschwitz (M.). Schön-  
Ellguth. Stadtwald bei Ohlau.

*H. declivis* Sterki. E. Odergenist bei Breslau. 2 Exem-  
plare. Neu für Schlesien. — *H. excentrica* Sterki. E.  
Odergenist bei Breslau, häufig, zusammen mit der vorigen, so-  
wie mit *Helix costata* und der häufigen *Helix pulchella*. Neu  
für Schlesien. Die Bestimmung dieser beiden kritischen  
Arten, ihre Abtrennung von den Exemplaren von *Helix pulchella*  
nahm ich gemeinsam mit Herrn Dr. Wüst in Halle a. S.  
vor, dessen reichliches Vergleichsmaterial hierbei die besten  
Dienste leistete. Das Vorkommen beider Arten in Schlesien  
halten wir auf Grund meiner Exemplare für sicher erwiesen.

*H. costata* Müll. E. Domatschine bei Breslau; auch  
im Odergenist, nicht allzu häufig. *H. obvoluta* Müll. G.  
Wölfelsfall. Moschwitz. *H. holoserica* Stud. G. Horn-

schloss und Freudenschloss im Waldenburger Gebirge. — *H. personata* Lam. G. Multenberg b. Wüstewaltersdorf im Eulengebirge (M.). — *H. bidens* Chemnitz G. Moschwitz (M.). E. Muckerauer Wald bei Breslau. Oderwald bei Kattowitz und Ohlau. — *H. clessin* Ul. G. Einsiedel bei Würbenthal und Frewaldau. — *H. rubiginosa* Zgl. E. Morgenau und Kleinburg bei Breslau. — *H. hispida* L. G. Hornschlossberg (auch albin). E. Ritscheberg b. Ohlau. In Breslau. — *H. umbrosa* Partsch. G. Im Wald zwischen Ober-Gostitz und Landeck im Glatzer Gebirge. — *H. strigella* Drap. H. Weiskoppe und Hausberg im Glatzer Gebirge. (M.). — *H. fruticum* Müll. E. Häufig bei Oswitz bei Breslau (weiss, gelblich und bräunlich, nie rötlich, meist einfarbig, seltener mit Band). Kattowitz, Ritscheberg. — *H. carpathica* Friv. var. *albina*. G. Moschwitz und Gostitzthal bei Patschkau (M.). Diese bei Fürstenstein und an der Kynsburg im Waldenburger Gebirge häufige, die typische Form dort vertretende Varietät, welche Merkel beschrieben hat, fand ich in 1 Exemplar am Kastner (zwischen Bhf. Charlottenbrunn und dem Reimsbachthal). — *H. arbustorum* L. E. In der Ebene fand ich die Schnecke nur im Oderthale; *f. lutescens* (gekennzeichnet durch Fehlen eines braunen Farbstoffs im Gehäuse und Tier) bei Treschen oberhalb Breslau, nur ein Exemplar, zusammen mit typischen Exemplaren. G. Ein Exemplar ohne Band am Hornschlossberge, zusammen mit typischen. Zur var. *picea* Rossm. neigen stark die Stücke aus dem Fürstensteiner Grunde hin.

*H. hortensis* Müll. Im Oderthale fand ich fast nur einfarbige Exemplare, meist gelbe, aber bei Ohlau auch rötliche, bei Oswitz auch weissliche. Gebänderte Exemplare fand ich im Oderthale nur drei bei Oswitz und eins bei Leubus. In der übrigen schlesischen Ebene (z. B. bei Sybillenort, Kapsdorf) ist die Schnecke an sich seltener, aber die gebänderten Exemplare häufiger als im Oderthale. An

den ungebänderten Exemplaren zeigen sich sehr häufig „latente“ Bänder, wie ich mich ausdrücken möchte, indem das gelbe Oberhäutchen der Schale bei obsoleten Exemplaren am leichtesten dort abspringt, wo sich die Bänder finden müssten. Bei den einfarbigen Exemplaren von Leubus constatirte ich ferner im Sommer 1902 häufig Spuren von hyalinen Bändern. Einige Exemplare von Oswitz zeigen schwache Braunfärbung der Lippe, bilden also einen Uebergang zur var. *fuscolabiata* Kreglinger. — *H. nemoralis* L. E. Kirchhöfe bei Rotkretscham (M.). Holteihöhe, Südpark, Krietern, Anlagen bei Oswitz bei Breslau.

*Buliminus tridens* Müller. E. Diese Schnecke fand ich in einem, wenn auch toten, Exemplar in einem Gebüsch an der Strasse vom Südpark nach Lohe, welcher Fundort wohl identisch ist mit dem von Scholtz als „Strasse nach Oltaschin“ bezeichneten. Es ist interessant, dass dieser in solcher Nähe der Grossstadt gelegene Fundort noch nicht zerstört ist. Herr Merkel erhielt jedoch, wie er mir gelegentlich mündlich mittheilte, sogar ein totes Exemplar von der seit Jahren gärtnerisch gepflegten Liebichshöhe in Breslau. — *B. montanus* Drap. G. Hornschloss, Freudenschloss. — *B. obscurus* Müller. Diese in der schlesischen Ebene noch nicht gefundene Schnecke fand ich sehr häufig an Haselsträuchern im Schlosspark zu Owinsk (Prov. Posen).

*Cionella lubrica* (Müller) var. *lubricella* Ziegl. E. Mukerauer Wald bei Breslau, wohl eine Hungerform, die hier, auf dem kalkarmen, sandigen Boden, zur Ausbildung kommt.

*Caecilianella acicula* Müller. E. In einem Garten am Lehmdamm in Breslau (nach Herrn Gärtner Jünger). Im Genist der alten Oder am Zoologischen Garten bei Breslau.

*Pupa muscorum* L. und (seltener) f. *bigranata* Rossm. E. Ohlegenist bei Morgenau. — *P. minutissima*

Hartmann. E. Odergenist bei Morgenau. — *P. edentula* (Drp.). E. Schön-Ellguth.

*Clausilia orthostoma* Mke. G. Kynast. Freuden-  
schloss. — *Cl. plicata* Drp. E. Kuhthal bei Gogolin. G.  
Freudenschloss; *f. implicata* Bielz. G. Freudenschloss; *f.*  
*implicata*, zugleich *f. elongata* A. Schm. G. Freuden-  
schloss (1 Expl.) *Cl. cana* Held Hohe Eule (M.) — *Cl.*  
*parvula* Stud. G. Hornschloss. — *Cl. dubia* Drp. G.  
Hornschlossberg. — *Cl. cruciata* Stud. G. Hohe Eule (M.).  
Agnetendorf (M.). — *Cl. pumila* Zgl. E. Canth (Stadt-  
wäldchen) (M.). G. Moschwitz. (M.). — *Cl. plicatula*  
Drp. G. Hohe Eule (M.). Riesengrund (M.). — *Cl. ventricosa*  
Drp. G. Moschwitz (M.). — *Cl. filograna* Zgl. G. Sattler  
bei Hirschberg (M.).

*Succinea pfeifferi* Rossm. G. Hornschlossberg.  
Lehmwasser. E. überall vorkommend. *S. elegans* Riss.  
E. Ohle-Ufer bei Wolfswinkel und Weideufer bei Hundfeld  
unweit Breslau.

*Limnaea stagnalis* L. *f. roseolabiata*  
Wolff (gekennzeichnet durch rötliche Spindel) Goyensee in  
der Strachate bei Breslau; *f. producta* Colbeau im Bo-  
tanischen Garten; *f. turgida* Kob. dgl., ferner an der Hunds-  
felder Chaussee, b. Kleinburg, am Jungfernsee; *f. ampliata*  
*Cl.* am Jungfernsee; *f. arenaria* Colb. bei Pöpel; *f. angu-*  
*losa* an verschiedenen Stellen; *f. colpo dia* Bourg. bei Zed-  
litz und Pirscham; *f. vulgaris* West. bei Zedlitz. An allen  
diesen Fundorten aus der Umgegend von Breslau kommen  
die genannten Formen zusammen mit der typischen vor,  
gehen auch durch Uebergänge in die typische sowie in  
einander über. Am allerwenigsten sind die 3 zuletzt  
genannten aufrecht zu erhalten, soweit die Verhältnisse der  
genannten Fundorte in Betracht kommen.

*L. auricularia* L. E. Pöpelwitz, Karlowitz bei  
Breslau. — *L. ampla* Hartm. E. Pöpelwitz, Morgenau.

— *L. lagotis* Schr. var. *alata* Sporleder E. Oderlache b. Scheitnig. — *L. ovata* Drp. E. Um Breslau überall, var. *inflata* Kob. E. An der Hundsfelder Chaussee und zwischen Zedlitz und Pirscham; var. *succinea* Nilss. E. An der Hundsfelder Chaussee. Neu für Schlesien. — *L. peregra* Müll. G. Kiewewald, Agnetendorf im Riesengebirge. Lomnitz und Lehmwasser im Waldenburger Gebirge. E. Bei Breslau sehr selten, jedoch an dem schon von Scholtz angegebenen Fundorte Morgenau neuerdings durch meinen Freund Herrn Dr. philos. O. Braun wiedergefunden.

*L. palustris* Müll. E. bei Breslau überall; var. *corvus* Gm. E. Zedlitz, Goyersee in der Strachate, Hundsfelder Chaussee, an der Alten Oder bei Breslau; var. *silesiaca* Scholtz (var. *turricula* Held) E. Karlowitz bei Breslau. Odergenist bei Morgenau.

*Amphipeplea glutinosa* (Müll.) E. An der Hundsfelder Chaussee bei Breslau.

*Aplexa hypnorum* L. E. Um Ohlau.

*Planorbis corneus* L. var. *elophilus* Bgt. et var. *banaticus* Lang. (von der Stammform durchaus nicht scharf getrennt). E. Um Breslau häufig. — *Pl. marginatus* Drp. f. *submarginatus* Jan. E. In Tümpeln und Gräben um Breslau häufig, von der Stammform durchaus nicht scharf getrennt. — *Pl. spirorbis* L. E. Um Breslau überall häufig; var. *major* West. E. Domatschine sowie an der Strasse vom Südpark nach Kundschtz unter totem Laube. Die Tiere gelangen wohl infolge von Ueberschwemmungen unter das tote Laub, wo sie sich unter günstigen Lebensbedingungen zu so stattlicher Grösse (bis 7,5 mm Durchm.) entwickeln dürften. Tritt Trockenheit ein, so verschliessen sie die Mündung des Gehäuses durch einen häutigen Deckel. — *Pl. contortus* L., *Pl. albus* Gmelin um Breslau überall häufig. — *Pl. limophilus* West. E. Teich an der Strasse von Lehmwasser nach Sophienau im Wal-

denburger Gebirge. — *Pl. crista* L. E. Hundsfelder Chaussee und Kleinburg bei Breslau; var. *nautileus* L. E. Einziges in den Tümpeln des Nephritbruchs von Jordansmühl (Kr. Nimptsch) beobachtetes Mollusk. — *Pl. complanatus* L. E. Pirscham und Kleinburg bei Breslau. — *Pl. nitidus* Müll. E. Odergenist bei Ohlau (1 Expl.). Sehr häufig in Gärten bei Linden, in Lachen an der Hundsfelder Chaussee und bei Karlowitz, sowie bei Kl. Ellguth (Kr. Öls).

*Ancylus fluviatilis* Müll. E. Im Mühlenbach bei Wildschütz unweit Breslau. G. An der Strasse von Lehmwassernach Sophienau. Im Reimsbach (M.). — *A. lacustris* (L.) E. Pirscham, Hundsfelder Chaussee.

*Acme polita* Hartmann G. Moschwitz (M.). Hornschlossberg.

*Vivipara fasciata* (Müll.) Sehr häufig in der Ohle, in Oder- und Ohlelachen, im Brandschützer See bei Auras bei Breslau.

*Valvata antiqua* Sow. Lilienthal bei Breslau.

*Unio batavus* Nils., mit *f. ater* Nils. et *f. consentaneus* Zgl., auch zu var. *crassus* hinneigend. E. Schwiersebach bei Gr.-Ellguth und Mühlbach bei Wildschütz unweit Breslau; *f. crassus* Retzius. E. In der Weistritz bei Arnoldmühle. — *U. tumidus* Philippon; *f. minor* Merkel. E. In der Weistritz und in vielen Oderlachen; *f. latior* Merkel; E. In der Oder oberhalb Breslau.

*Pseudanodonta complanata* Zgl. E. Schwarzwasser bei Pöpel unweit Breslau.

*Anodonta cygnea* L. und *cellensis* Schr., in einander übergehend; E. Oderlachen bei Pöpelwitz bei Breslau. — *A. piscinalis* Nilss. Am gleichen Fundorte, nicht in *A. cygnea* und *cellensis* übergehend; Schwarzwasser, „Alte Oder“ beim Jungfernsee; *f. rostrata* Kok. E. Kürassierteich bei Kleinburg (M.); *f. ponderosa* C. Pf. E. Pausdorfer See bei Liegnitz (M.).

*Sphaerium rivicola* (Leach) E. Lachen an der Hundsfelder Chaussee, Teich bei Lilienthal, Brandschützer See b. Auras.

*Calyculina lacustris* (Müll.) E. Grüneiche, Pöpelwitz, Karlowitz bei Breslau.

*Pisidium henslowianum* (Shepp.). E. Lilienthal bei Breslau. *P. milium* Held. E. Graben am Bahndamm bei Krietern unweit Breslau. *P. obtusale* (Pf.) G. Lehmwasser.

## II. Allgemeine Bemerkungen.

### a) Das Fehlen gewisser Arten im Inundationsgebiete.

Klein ist das Landgebiet, klein ist die Zahl der Tierformen, denen die folgenden tiergeographischen und biologischen Bemerkungen gewidmet sind. Aber wenn man im Kleinen forscht, kann man Zusammenhänge finden, die der Weitblickende übersieht.

Ich möchte zunächst auf einige Tatsachen hinweisen, die mir bei der schlesischen Molluskenfauna auffielen und die ziemlich deutlich anzeigen, dass den Flüssen eine wesentliche Einwirkung auf die locale Verbreitung der Arten zukommt. Nicht nur dass Arten durch die Flüsse verschleppt werden, was ja in vielen Fällen bekannt und leicht begreiflich ist; von wohl ebenso grossem Einfluss auf das Faunenbild scheint mir die lebenvernichtende Kraft der grösseren Flüsse mit ihren alljährlichen Ueberschwemmungen zu sein. Eine ganze Anzahl von Mollusken nämlich, die nach ihren bisher bekannten schlesischen Fundorten als Gebirgstiere ausgesprochen werden müssten, fehlen durchaus nicht in der schlesischen Ebene, sie fehlen nur im Inundationsgebiete der Oder, dem breiten, mit Wiesen und Wäldern bedeckten Landstreifen, der sich längs dem Ufer des Flusses hinzieht und bei Hochfluten unter Wasser gesetzt wird. Also weder höhere Lage noch käl-

teres oder feuchteres Klima, weder der anstehende Fels noch das von Feuchtigkeit triefende Moos des Gebirges, weder kühle Schluchten noch steile Abhänge gehören zu ihren unerlässlichen Lebensbedingungen, nur vertragen sie nicht die grossen, alljährlich beim Einzug der Schneeschmelze in den Gebirgen wiederkehrenden Hochfluten. Wenn auf diesen Zusammenhang bisher noch nicht hingewiesen wurde, so liegt das wohl daran, dass das Odergebiet mit seinen schönen ausgedehnten breiten Fluss-auen und seiner reichen Molluskenfauna den Sammler ebenso wie das Gebirge fesselt, während das übrige Flachland, landschaftlich öde und an Fundplätzen arm, nicht ahnen lässt, was es an wenig besuchten Stellen für malakozoologische Schätze birgt. So wurde nur in Erfahrung gebracht, dass eine Anzahl Arten dem Inundationsgebiete fehlen oder doch in ihm sehr selten sind, und was so für das Inundationsgebiet erwiesen war, wurde in etwas zur rascher Verallgemeinerung von der Ebene im allgemeinen behauptet. Was ich nun für das Inundationsgebiet der Oder sagte, gilt auch für die schmalen Streifen Wälder und Auen an den Ufern der Weistritz und der Weide, zweier kleiner Zuflüsse der Oder, die ich streckenweise ziemlich genau aus eigener Anschauung kenne, es gilt auch höchst wahrscheinlich für die Uferpartieen anderer Flüsse sowie für solche Gebiete, die früher von Flüssen durchströmt wurden. Da geologisch für die schlesische Ebene im wesentlichen nur Diluvium und Alluvium in Betracht kommen, so wird es wohl ziemlich richtig sein, wenn man die Grenze des Alluviums gegen das Diluvium zugleich als die Verbreitungsgrenze der betreffenden Tiere betrachtet. Indessen will ich nicht zu weit verallgemeinern, zumal geologische Spezialkarten von Schlesien noch nicht existieren. Ich will auch nochmals hervorheben, dass das Gesagte nur aus schlesischen Funden deduziert ist und daher zunächst nur für Schlesien Gültigkeit hat — in Gebieten, wo Flüsse

an hohen, nie überfluteten Bergen oder Felsufern vorbeiströmen, kann man vielmehr mit Bestimmtheit andere Verhältnisse erwarten. Ich sage daher nur, dem schlesischen Inundationsgebiete fehlen folgende Arten:

- 1) *Limax tenellus* Nilss.
- 2) *Hyalina pura* Ald.
- 3) *Arion minimus* Srth.
- 4) *Helix aculeata* Müller.
- 5) *H. clessini* Ulicny.
- 6) *Buliminus tridens* Müller.
- 7) *B. obscurus* Müller.
- 8) *Pupa substriata* Jeffr.
- 9) *P. pusilla* Müller.
- 10) *Clausilia cana* Held.
- 11) *Cl. bidentata* Ström.
- 12) *Cl. plicatula* Drap.
- 13) *Planorbis rotundatus* Poir.
- 14) *Pl. glaber* Jeffr.
- 15) *Acme polita* Hartm.
- 16) *Pisidium scholzi* Clessin.

Alle diese Arten sind im Inundationsgebiete bisher noch nicht gefunden worden, wohl aber in der übrigen Ebene. Manche von ihnen mögen so selten sein, dass man sich von ihrer Verbreitung noch kein sicheres Bild machen kann. Andere aber sind in Gebieten, in welchen sie vorkommen, leicht genug zu finden, so dass man ihr Fehlen im Inundationsgebiete wohl als erwiesen betrachten kann. Es ist jedoch nicht richtig, sie als hauptsächlich dem Gebirge eigentümliche Tiere anzusehen, wie Merkel in seiner ausgezeichneten „Molluskenfauna von Schlesien“ teils sagt, teils entnehmen lässt und mir noch letzthin brieflich bezüglich der Arten *Limax tenellus* und *Helix aculeata* versicherte, für welche ich gerade recht schlagend das Gegenteil beweisen zu können glaube.

Es ist aber von vornherein zu erwarten, dass die Grenze zwischen dem Inundationsgebiete und der übrigen Ebene keine haarscharfe ist, und so finden sich denn auch verschiedene Arten, die dem Inundationsgebiete nicht völlig fehlen aber doch in ihm nicht lebend, sondern nur im Geniste gefunden wurden:

1) *Pupa edentula* Draparnaud.

2) *Planorbis nitidus* Müller,

ferner solche, die das Inundationsgebiet in gewissem Grade, wenn auch durchaus nicht ausschliesslich zu meiden scheinen:

1) *Calyculina lacustris* Müller,

2) *Pisidium fontinale* C. Pfeiffer.

Dass also die genannten Arten, im ganzen 20 an der Zahl, selbst die Wassertiere unter ihnen, in gewissem Sinne wasserscheu sind, gedenke ich im Folgenden zu zeigen.

Ich halte jetzt streng die systematische Reihenfolge ein.

1) *Limax tenellus* ist nach Merkels Fauna im Gebirge gleichmässig verbreitet, für die schlesische Ebene aber noch nicht bekannt. In den gut durchsuchten Wäldern des Inundationsgebietes wird er auch wahrscheinlich fehlen. Ich fand ihn aber, durchaus im Flachlande, 2 Meilen nördlich von Breslau im Walde zu Schön-Ellguth auf Diluvialboden. Daher vermute ich, dass er der schlesischen Ebene auch sonst nicht fehlt. Ich beobachtete ihn übrigens auch in der von Gebirgen ganz freien Provinz Ostpreussen, wo ich ihn sehr häufig fand, nicht nur auf dem 111 Mtr. hohen Galtgarben, dem höchsten Berge der Provinz, dem Zentrum des sog. Alk-„Gebirges“ im Samlande, sondern auch in ganz eben gelegenen Waldungen bei Insterburg.

2) Von *Hyalina pura* kann man, da sie in ihrem Gebiete stets sehr leicht zu finden ist, mit grosser Bestimmtheit sagen, dass sie im Inundationsgebiete fehlt. In der übrigen schlesischen Ebene hat sie jedoch nach Merkel 2 Fundorte, weit entfernt von grösseren Flüssen, das Gut

Kobyllno, Kreis Oppeln und im Buchgarten bei Tränke, in der Lausitz, denen ich einen dritten, nämlich den des *Limax tenellus* hinzufügen kann.

3) *Arion minimus*, bei Clessin<sup>1)</sup> als *Arion flavus* bezeichnet, jedoch nach Simroth<sup>2)</sup> zu Unrecht, neu für Schlesien, ist wohl zu selten, als dass man schon abschliessend über seine Verbreitung teilen könnte. Ich fand ihn am gleichen Fundorte wie die vorigen beiden.

4) *Helix aculeata* ist im schlesischen Gebirge zahlreich gefunden worden, in der Ebene hatte sie bisher nur einen Fundort, den Buchgarten. Dem kann ich jedoch zwei hinzufügen, nämlich erstens den der vorigen 3 Arten und zweitens den Ohlauer Stadtwald, wo ich die Schnecke in einem nicht den Hochfluten ausgesetzten Teile dieses Waldes fand. Ferner findet sie sich, wie mir Herr Merkel mitteilt, noch an 2 weiteren Stellen in der Ebene, nämlich im Münsterberger Stadtwald (der übrigens auch schon den Vorbergen zugerechnet werden mag) und bei Lissa. Im Inundationsgebiete dagegen fehlt die kleine Schnecke wohl sicher.

5) *Helix clessini* ist zu selten, um zu sicheren Schlüssen zu berechtigen. In der schlesischen Ebene wurde sie bis jetzt nach Merkel nur bei Sadewitz, Kr. Öls, also ausserhalb des Inundationsgebietes gefunden.

---

<sup>1)</sup> Clessin S., deutsche Excursionsmollusken Fauna, II. Aufl., Nürnberg 1884.

<sup>2)</sup> Simroth H., Versuch einer Naturgeschichte der deutschen Nacktschnecken und ihrer europäischen Verwandten. Zeitsch. f. wiss. Zool., Bd. 42, 1885.

(Schluss folgt.)